MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA SOLDADORA DE ARCO

IMPORTANTE: ANTES DE LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL APARATO, LEER EL CONTENIDO DE ESTE MANUAL Y CONSERVARLO, DURANTE TODA LA VIDA OPERATIVA, EN UN SITIO CONOCIDO POR LOS INTERESADOS. ESTE APARATO DEBERÁ SER UTILIZADO EXCLUSIVAMENTE PARA OPERACIONES DE SOLDADURA.

1 PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

LA SOLDADURA Y EL CORTE DE ARCO PUEDEN SER NOCIVOS PARA USTEDES Y PARA LOS DEMÁS, por lo que el utilizador deberá ser informado de los riesgos, resumidos a continuación, que derivan de las operaciones de soldadura. Para informaciones más detalladas, pedir el manual cod.3.300.758

DESCARGA ELÉCTRICA – Puede matar.

· Instalar y conectar a tierra la soldadora según las normas aplicables.
· No tocar las partes eléctricas bajo corriente o los electrodos con la piel desnuda, los guantes o las ropas mojadas.
· Aíslense de la tierra y de la pieza por soldar.
· Asegúrense de que su posición de trabajo sea segura.

HUMOS Y GASES – Pueden dañar la salud.

· Mantengan la cabeza fuera de los humos.
· Trabajen con una ventilación adecuada y utilicen aspiradores en la zona del arco para evitar la presencia de gases en la zona de trabajo.

RAYOS DEL ARCO – Pueden herir los ojos y quemar la piel.

· Protejan los ojos con máscaras para soldadura dotadas de lentes filtrantes y el cuerpo con prendas apropiadas.
· Protejan a los demás con adecuadas pantallas o cortinas.

RIESGO DE INCENDIO Y QUEMADURAS

· Las chispas (salpicaduras) pueden causar incendios y quemar la piel; asegurarse, por tanto de que no se encuentren materiales inflamables en las cercanías y utilizar prendas de protección idóneas.

RUIDO

Este aparato de por sí no produce ruidos superiores a los 80dB. El procedimiento de corte plasma/soldadura podría producir niveles de ruido superiores a tal límite; por consiguiente, los utilizadores deberán poner en practica las precauciones previstas por la ley.

CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS- Pueden ser dañosos.

• La corriente eléctrica que atraviesa cualquier conductor produce campos electromagnéticos(EMF). La corriente de soldadura o de corte genera campos electromagnéticos alrededor de los cables y generadores.
• Los campos magnéticos derivados de corrientes elevadas pueden incidir en el funcionamiento del pacemaker. Los portadores de aparatos electrónicos vitales (pacemakers) deberían consultar al médico antes de aproximarse a la zona de operaciones de soldadura al arco, de corte, desbaste o soldadura por puntos.
• La exposición a los campos electromagnéticos de la soldadura o del corte podrían tener efectos desconocidos sobre la salud.
Cada operador, para reducir los riesgos derivados de la exposición a los campos electromagnéticos, tiene que atenerse a los siguientes procedimientos:

- Colocar el cable de masa y de la pinza portaelectrodo o de la antorcha de manera que permanezcan flanqueados. Si posible, fijarlos junto con cinta adhesiva.
- No envolver los cables de masa y de la pinza portaelectrodo o de la antorcha alrededor del cuerpo.
- Nunca permanecer entre el cable de masa y el de la pinza portaelectrodo o de la antorcha. Si el cable de masa se encuentra a la derecha del operador también el de la pinza portaelectrodo o de la antorcha tienen que quedar al mismo lado.
- Conectar el cable de masa a la pieza en tratamiento lo más cerca posible a la zona de soldadura o de corte.
- No trabajar cerca del generador.

EXPLOSIONES

· No soldar en proximidad de recipientes a presión o en presencia de polvo, gas o vapores explosivos. Manejar con cuidado las bombonas y los reguladores de presión utilizados en las operaciones de soldadura.

COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA
Este aparato se ha construido de conformidad a las indicaciones contenidas en la norma armonizada IEC 60974-10 (Cl. A) **y se deberá usar solo de forma profesional en un ambiente industrial. En efecto, podrían presentarse potenciales dificultades en el asegurar la compatibilidad electromagnética en un ambiente diferente del industrial.**

RECOGIDA Y GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS
¡No está permitido eliminar los aparatos eléctricos junto con los residuos sólidos urbanos!
Según lo establecido por la Directiva Europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación en el ámbito de la legislación nacional, los aparatos eléctricos que han concluido su vida útil deben ser recogidos por separado y entregados a una instalación de reciclado ecocompatible. En calidad de propietario de los aparatos, usted deberá solicitar a nuestro representante local las informaciones sobre los sistemas aprobados de recogida de estos residuos. ¡Aplicando lo establecido por esta Directiva Europea se contribuye a mejorar la situación ambiental y salvaguardar la salud humana!

EN EL CASO DE MAL FUNCIONAMIENTO, PEDIR LA ASISTENCIA DE PERSONAL CUALIFICADO.

2 DESCRIPCIONES GENERALES

2.1 ESPECIFICACIONES

Esta soldadora es un generador de corriente continua constante realizado con tecnología INVERTER, proyectado para soldar con electrodos revestidos y con procedimiento TIG con encendido por contacto.
NO DEBE SER USADO PARA DESHELAR LOS TUBOS.

2.2 EXPLICACIÓN DE LOS DATOS TÉCNICOS CITADOS EN LA PLACA DE LA MÁQUINA.

N°. Número de matricula que se citará siempre en cualquier pregunta relativa a la soldadora.

Característica descendiente.

SMAW. Adapto para soldadura con electrodos revestidos.

TIG Adapto para soldadura TIG.

U_0. Tensión en vacío secundaria

X. Factor de trabajo porcentual. % de 10 minutos en el que la soldadora puede trabajar a una determinada corriente sin causar recalentamientos.

I_2. Corriente de soldadura

U_2. Tensión secundaria con corriente I_2

U_1. Tensión nominal de alimentación.
La máquina está dotada de selección automática de la tensión de alimentación.

1~ 50/60Hz Alimentación monofásica 50 o 60 Hz

I1 max. Es el máximo valor de la corriente absorbida.

I1 efec. Es el máximo valor de la corriente efectiva absorbida considerando el factor de servicio.

IP23C Grado de protección de la carcasa.
Grado 3 como segunda cifra significa que este aparato puede ser almacenado, pero no es previsto para trabajar en el exterior bajo precipitaciones, si no está protegido.

C: La letra adicional C significa que el equipo está protegido contra el acceso de una herramienta (diámetro 2,5 mm) a las partes en tensión del cir cuito de alimentación.

S Idoneidad a ambientes con riesgo aumentado.

NOTE: La soldadora es además idónea para trabajar en ambientes con grado de contaminación 3. (Ver IEC 664).

2.3 DESCRIPCIÓN DE LAS PROTECCIONES

2.3.1 Protección térmica

Este aparato está protegido por un termostato. Cuando interviene el termostato la máquina deja de distribuir corriente pero ventilador continua a funcionar. La intervención viene señalada por el encendido del Led amarillo (**B**).
No apagar la soldadora hasta que el Led no se haya apagado.

2.3.2 Protección contra erradas tensiones de aliment.

Cuando se enciende el interruptor (**F**), si la tensión es superior a 270V, el Led amarillo centellea con dos relámpagos rápidos con una pausa entre ellos y la máquina no distribuye corriente (el art. 254 no está equipado con esta protección). En esta situación los circuitos eléctricos están protegidos pero el ventilador, pasados algunos minutos podría quemarse. Durante la soldadura, si la tensión fuese se baja, el Led amarillo centellea con frecuencia de 0,5 segundos y la máquina no distribuye corriente.

2.3.3 Motogeneradores

Deben tener una potencia igual o superior a 6KVA y no deben distribuir una tensión superior a 260V.

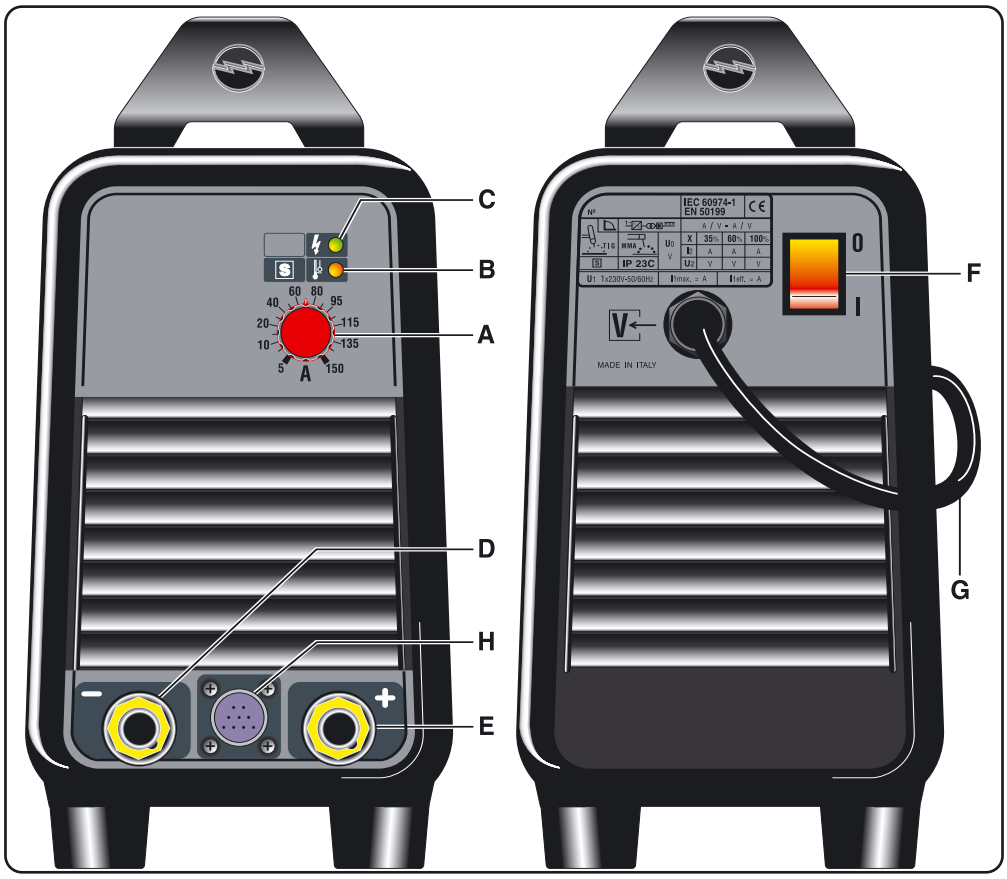
3 INSTALACIÓN

Deberá hacerla personal experto. Todas las conexiones se deberán realizar de conformidad a las vigentes normas y en el pleno respeto de la ley de prevención de accidentes (norma CEI 26-10 - CENELEC HD 427)

• Controlar que la tensión de alimentación corresponda a la tensión indicada en la placa de datos técnicos.

• Cuando se monta un enchufe, asegurarse de que este sea de capacidad adecuada y que el conductor amarillo/verde del cable de alimentación esté conectado a la clavija de tierra.

¡ATENCIÓN! Los cables de prolongación de hasta 30m deberán tener una sección mínima de 2,5mm2



3.1 DESCRIPCIÓN DEL APARATO

A) Regulación corriente.
B) Led amarillo (ver 2.3).
C) Led máquina alimentada.
D) Borne salida (-).
E) Borne salida (+).
F) Interruptor.
G) Cable red.
H) Conector (Art.262)

3.2 SOLDADURA DE ELECTRODOS REVESTIDOS

• Esta soldadora es idónea a la soldadura de todos los tipos de electrodos a excepción del tipo celulósico (AWS 6010).

• Asegurarse de que el interruptor (**F**) esté en la posición 0, a continuación conectar los cables de soldadura respetando la polaridad requerida por el constructor de

electrodos que se utilizarán.
IMPORTANTÍSIMO: Conectar el borne del cable de masa a la pieza por soldar asegurándose de que haga un buen contacto para obtener un correcto funcionamiento del aparato y para evitar caídas de tensión con la pieza por soldar.
• No tocar contemporáneamente la antorcha o la pinza porta electrodo y el borne de masa.
• Encender la máquina mediante el interruptor (F).
• Regular la corriente en base al diámetro del electrodo, a la posición de soldadura y al tipo de junta por efectuar. **Terminada la soldadura apagar siempre el aparato y quitar el electrodo de la pinza porta electrodo.**

3.3 SOLDADURA TIG

• Esta soldadora es idónea para soldar con procedimiento TIG: el acero inoxidable, el hierro, el cobre.
• Asegurarse de que el interruptor (**F**) esté en la posición 0.
• Conectar el conector del cable de masa al polo positivo (+) de la soldadora y el borne a la pieza en el punto más cercano posible a la soldadura.
• Utilizar la antorcha tipo T150 (art. 1567.01) y conectar el conector de potencia al polo negativo (-) de la soldadora.
• Conectar el de tubo gas a la salida del reductor de presión conectado a una bombona de ARGON.
• Presionar el pulsador - antorcha y regular la capacidad del gas.
• En el interior de la antorcha existe una válvula que permite bloquear el gas cuando se suelta el pulsador.
• Utilizar un electrodo de tungsteno toriado 2% (banda roja) ø 1,6 (1/16").
• No tocar contemporáneamente electrodo y borne de masa.
• Encender la máquina mediante el interruptor (**F**).
• Regular la corriente y a continuación presionar el pulsador de la antorcha para permitir que el gas salga.
• Cebar por contacto, el arco con un movimiento decidido y rápido.
• Terminada la soldadura no olviden apagar el aparato y cerrar la válvula de la bombona del gas.

3.3.1 Soldadura TIG para Art. 262

Nota: El aparato se predispone para la soldadura TIG solo si los accesorios previstos están conectados al conector **H**.
Este aparato se ha previsto para ser utilizado con los siguientes accesorios:
a) antorcha tipo T 150 Art. 1567-20 con válvula para el gas y pulsador de start;
b) antorcha tipo T 150 Art. 1567-02 con válvula para el gas, pulsador de start y potenciómetro para la regulación de la corriente;
c) Art. 181 pedal con potenciómetro para la regulación de la corriente;
d) Art. 1180 connexión para unir contempóraneamente la antorcha Art. 1567-20 or 1567-02 y el pedal Art. 181.

4 DEFECTOS Y SOLUCIONES

DEFECTO	PROBABLE CAUSA	SOLUCIÓN
La soldadora no da corriente. Completamente inactiva.	Interruptor en 0	Colocarlo en 1.
	Fusibles de red quemados	Sustituirlos
	Enchufe no perfectamente introducido en la toma de alimentación.	Introducir el enchufe.
La soldadora no da corriente pero el ventilador funciona	Tensión de alimentación no correcta: luz testigo amarilla encendida.	Ver 2.3.2
	Termostato abierto: luz testigo amarilla encendida.	Esperar aproximadamente 5/6min. Ver 2.3.2.